1. Safety Precautions

This product complies with the requirements of the following European Community directives: 89/336/EC (Electromagnetic Compatibility) and 73/23/EC (Low Voltage) as amended by 93/68/EC (CE-Marking).

To ensure safe operation of the equipment and eliminate the danger of serious injury due to shortcircuits (arcing), the following safety precautions must be observed.
Damages resulting from failure to observe these safety precautions are exempt from any legal claims whatever.

* Prior to connection of the equipment to the mains outlet, check that the available mains voltage corresponds to the voltage setting of the equipment.
* Connect the mains plug of the equipment only to a mains outlet with earth connection.
* Do not practice device unattended.
* The instrument must be set up so that the power plug can be removed from the socket easily.
* do not place the equipment on damp or wet surfaces.
* do not subject the equipment to direct sunlight or extreme temperatures.
* do not subject the equipment to extreme humidity or dampness
* replace a defective fuse only with a fuse of the original rating. Never short circuit fuse or fuse housing
* do not exceed the maximum permissible input rating.
* conduct measuring works only in dry clothing and in rubber shoes, i. e. on isolating mats.
* comply with the warning labels and other info on the equipment
* do not cover the ventilation slots of the cabinet to ensure that air is able to circulate freely inside.
* do not insert metal objects into the equipment by way of the ventilation slots
* do not place water-filled containers on the equipment (danger of short-circuit in case of knockover of the container)
* do not operate the equipment near strong magnetic fields (motors, transformer etc.)
* do not subject the equipment to shocks or strong vibrations
* keep hot soldering iron or guns away from the equipment
* allow the equipment to stabilize at room temperature before taking up measurement (important for exact measurements)
* do not modify the equipment in any way
* do not place the equipment face-down on any table or work bench to prevent damaging the controls at the front.
* Do not operate the meter before the cabinet has been closed and screwed safely as terminal can carry voltage.
* Periodically wipe the cabinet with a damp cloth and mid detergent. Do not use abrasives or solvents.
* The meter is suitable for indoor use only.
* Do not store the meter in a place of explosive, inflammable substance.
* Opening the equipment and any service- and repair work must be performed by qualified service personal. Repair work should be performed in the presence of a second person trained to administer first aid, if needed.
* Power Supplies do not belong to children hands.

Cleaning the cabinet
Prior to cleaning the cabinet, withdraw the mains plug from the power outlet. Clean only with a damp, soft cloth and a commercially available mild household cleanser. Ensure that no water gets inside the equipment to prevent possible shorts and damage to the equipment.

2. Introduction

The PeakTech® 6070 is a power supply, which have the direct current steady voltage and current. It adopt digital control and has high precision. It uses advanced controlling technique of microprocessor to achieve the following functions: the enactment, display, feedback, and protecting of voltage and current. This techniques improves the accuracy of enactments and the accuracy of control. Besides, it makes more convenient to operate and more intuitionistic to see.
Another characteristic of this power supply is: the enacted voltage could lock in the whole range. This characteristic offers users much more convenience and avoids needless inaccurate operate.

3. Technical Data

Input voltage:	115/230 V AC; 50/60 Hz switchable extern	
Output:	0 ~ 30 V adjustable 0 ~ 5 A adjustable	
Line regulation:	CV ≤ 0.01 % + 1mv	CC ≤ 0.2%+1mA
Load regulation:	CV ≤ 0.01% + 3mV	CC ≤ 0.2% +3mA
Ripple and noise:	CV ≤ 0.5mVr.m.s	CC ≤ 3mAr.m.s
Protection:	constant current and short-circuit protection	
Voltage indication accuracy:	±1%+2digits	
Current indication accuracy:	±2%+2digits	
Dimensions:	W x H x D 135 x 155 x 275 mm	
Weight:	4,5 kg	
Accessories:	power cable and manual	

4. Operation

4.1. Controls and description of front-panel



1. LED Output current indicator
2. LED Output voltage indicator
3. Output voltage adjustor, step increment of 1V; continuous if not released
4. Output voltage adjustor, step increment of 0.1V; continuous if not released
5. Output voltage adjustor, step down of 0.1V, continuous decrease if not released
6. Output voltage adjustor, step down of 1V, continuous decrease if not released
7. Output current adjustor, increment of 0.1A, continuous if not released
8. Output current adjustor, step down of 0.1A, continuous decrease if not released
9. Constant current indication
10. Constant voltage indication
11. On/Off switch
12. Negative output terminal
13. Grounding terminal for casing
14. Positive output terminal

4.2. Betrieb

1. Einstellen der Ausgangsspannung:
   Drücken Sie die Taste (7), um die Strombegrenzung auf den Maximalwert einzustellen (Werkeinstellung). Stellen Sie dann mit den Tasten (3), (4), (5), und (6) die gewünschte Ausgangsspannung.

2. Einstellen der Strombegrenzung:
   Schalten Sie das Gerät mit dem Schalter (11) ein, und stellen Sie eine Ausgangsspannung >0V ein. Benutzen Sie eine Leitung mit hohen Querschnitt, um die Ausgänge (12) und (14) kurzzuschließen.
   Nun stellen Sie mit den Tasten (7) und (8) den gewünschten Ausgangsstrom ein. Entfernen Sie die Kurzschlussbrücke. Die Strombegrenzung ist jetzt auf den gewünschten Wert eingestellt und aktiv.

3. Sperre einschalten: Die Tasten 4 & 5 oder 3 & 6 gleichzeitig drücken. Das Tastenpaar 3 Sekunden lang gedrückt halten. Die Einheiten sind nun voreingestellt, alle Tasten sind gesperrt. Wenn die Stromversorgung wieder angeschaltet wird, erscheinen die zuvor eingestellten Werte beim Einschalten als Standardwerte.

4. Sperre aufheben: Dasselbe Tastenpaar für 3 Sekunden drücken. Das Gerät lässt sich nun wieder einstellen.

5. Achtung !

Im Falle eines Kurzschlusses am Ausgang wird der Strom begrenzt durch die Stromkontrollen, allerdings sollte das Gerät ausgeschaltet werden und der Kurzschluss beseitigt werden vor der weiteren Nutzung.
Der Hauptstrom muss vor der Wartung ausgeschaltet werden und die Wartung sollte nur von qualifizierten Personal durchgeführt werden.
Das Gerät sollte an einem trockenen und gut belüfteten Platz stehen und sollte das Gerät längere Zeit nicht in Gebrauch sein, sollte der Netzstecker gezogen werden.

Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Hiermit bestätigen wir, dass alle Geräte, die in unseren Unterlagen genannten Spezifikationen erfüllen und werkseitig kalibriert geliefert werden. Eine Wiederholung der Kalibrierung nach Ablauf von einem Jahr wird empfohlen.

4. Betrieb des Gerätes

4.1. Anzeigen und Bedienelemente an der Vorderseite des Gerätes



1. LED-Ausgangsstromanzeige
2. LED-Ausgangsspannungsanzeige
3. Ausgangsspannungsregler, kurzer Tastendruck Spannungserhöhung um 1V; kontinuierlicher Anstieg bei längerem Tastendruck
4. Ausgangsspannungsregler, kurzer Tastendruck Spannungserhöhung um 0,1V; kontinuierlicher Anstieg bei längerem Tastendruck
5. Ausgangsspannungsregler, kurzer Tastendruck Spannungsreduzierung um 0,1V; kontinuierliche Reduzierung bei längerem Tastendruck
6. Ausgangsspannungsregler, kurzer Tastendruck Spannungsreduzierung um 1V; kontinuierliche Reduzierung bei längerem Tastendruck
7. Ausgangstromregler, kurzer Tastendruck Stromerhöhung um 0,1A; kontinuierliche Erhöhung bei längerem Tastendruck
8. Ausgangsstromregler, kurzer Tastendruck Stromreduzierung um 0,1A; kontinuierliche Reduzierung bei längerem Tastendruck
9. konstante Stromanzeige
10. konstante Spannungsanzeige
11. An/Aus-Schalter
12. - Ausgangsbuchse
13. Erdungsbuchse
14. + Ausgangsbuchse

4.2 Operating method

1. Setting voltage Output: Press current set button (7) to maximum current limit (factory defaulted), then press voltage set button 3,4,5 & 6 to your required voltage.

2. Setting up Limit current protection: Turn on power, voltage must be set bigger than ´zero´, use thick conductor to connector terminal 12 & 14 (note: if output is more than 50V, min of 5Ω resistor must be connected), then, adjust 7 & 8 buttons so that the current is your required current value. Now, the production limit is set.

3. Use the function of lock: press 4 & 5 buttons or 3 & 6 buttons. Any of the two set for 3 seconds. The unite are now preset, any button is inoperative. When power supply is restarted, pre-set values are default values when turned on.

4. Release the lock-in values: press the same set of buttons for 3 seconds. Then the unit gets back to the adjustable state.

5. Caution

In the event of a short circuit at the output the current will limit at the value set by the current controls, however the unit should be turned off and the short circuit removed before continuing use.

The mains power must be switched off before servicing and servicing should be referred to a qualified person. The unit should be stored in a dry and well ventilated place and the power cord removed if storing for long periods.

This manual considers the latest technical knowing. Technical changings which are in the interest of progress reserved.

We herewith confirm, that the units are calibrated by the factory according to the specifications as per the technical specifications.
We recommend to calibrate the unit again, after one year.

2. Einführung

Digital gesteuerte, hochpräzise Gleichspannungsnetzteil mit stufenloser Spannungs- und Stromeinstellung. Ein moderner Mikroprozessor steuert die Erzeugung, Anzeige, Kontrolle sowie die Absicherung von Spannung, Strom. Diese Technologie verbessert die Genauigkeit der Erzeugung und Steuerung; darüber hinaus erleichtert sie die Bedienung und das Ablesen von Werten.

Fernerhin ist hervorzuheben, dass die Spannung über den gesamten Bereich fest eingestellt werden kann, wodurch der Bedienkomfort erhöht wird und überflüssige, ungenaue Arbeitsschritte verhindert werden.

3. Technische Daten

Eingangsspannung:	115/230 V AC; 50/60 Hz umschaltbar extern	
Ausgang:	0 ~ 30 V regelbar 0 ~ 5 A regelbar	
Stabilität:	CV ≤ 0.01 % + 1mv	CC ≤ 0.2%+1mA
Laststabilität:	CV ≤ 0.01% + 3mV	CC ≤ 0.2% +3mA
Restwelligkeit:	CV ≤ 0.5mVr.m.s	CC ≤ 3mAr.m.s
Überlastschutz:	konstante Strombegrenzerschaltung und kurzschlussfest	
Genauigkeit der Spannungsanzeige:	±1%+2stellig	
Genauigkeit der Stromanzeige:	±2%+2stellig	
Abmessungen :	B x H x T 135 x 155 x 275 mm	
Gewicht:	4,5 kg	
Zubehör:	Netzkabel und Bedienungsanleitung	

1. Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes

Dieses Gerät erfüllt die EU-Bestimmungen 89/336/EWG (elektromagnetische Kompatibilität) und 73/23/EWG (Niederspannung) entsprechend der Festlegung im Nachtrag 93/68/EWG (CE-Zeichen).

Zur Betriebssicherheit der Geräte und zur Vermeidung von schweren Verletzungen durch Strom- oder Spannungsüberschläge bzw. Kurzschlüssen sind nachfolgend aufgeführte Sicherheitshinweise zum Betrieb der Geräte unbedingt zu beachten.
Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.

* Vor Anschluss der Geräte an eine Steckdose sicherstellen, dass die Spannungseinstellung an den Geräten mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt.
* Geräte nur an Steckdosen mit geerdetem Nulleiter anschließen.
* Das Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.
* Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Netzstecker leicht aus der Steckdose entfernt werden kann.
* Geräte nicht auf feuchten oder nassen Untergrund stellen.
* Geräte keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
* defekte Sicherung nur mit einer dem Originalwert entsprechenden Sicherung ersetzen. Sicherung oder Sicherungshalter niemals kurzschließen.
* maximal zulässige Eingangswerte unter keinen Umständen überschreiten
* Messarbeiten nur in trockener Kleidung und vorzugsweise in Gummischuhen bzw. auf einer Isoliermatte durchführen.
* Warnhinweise an den Geräten unbedingt beachten
* Ventilationsschlitze im Gehäuse unbedingt freihalten (bei Abdeckung Gefahr eines Wärmestaus im Inneren der Geräte)
* keine metallenen oder andere Gegenstände durch die Ventilationsschlitze stecken
* keine Flüssigkeiten auf den Geräten abstellen (Kurzschlussgefahr beim Umkippen des Gefäßes.
* Geräte nicht in der Nähe starker magnetischer Felder (Motoren, Transformatoren usw.) betreiben.
* starke Erschütterungen der Geräte vermeiden.
* Vor Aufnahme des Messbetriebes sollten die Geräte auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein (wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt).
* Das Gerät ist ausschließlich für Innenanwendungen geeignet.
* Nehmen Sie das Gerät nie in Betrieb, wenn es nicht völlig geschlossen ist.
* Säubern Sie das Gerät regelmäßig mit einem feuchten Stofftuch und einem milden Reinigungsmitten. Benutzen Sie keine ätzenden Scheuermittel.
* Vermeiden Sie jegliche Nähe zu explosiven und entflammbaren Stoffen.
* Keine technischen Veränderungen an den Geräten vornehmen
* Geräte nicht mit der Vorderseite auf die Werkbank oder Arbeitsfläche legen, um eine Beschädigung der Bedienelemente zu vermeiden.
* Öffnen der Geräte sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden. Aus Sicherheitsgründen sollten bei Reparatur- und Wartungsarbeiten eine in erster Hilfe ausgebildete zweite Person anwesend sein.
* Netzgeräte gehören nicht in Kinderhände.

<u>Reinigung des Gerätes</u>
Vor dem Reinigen des Gerätes Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
Gerät nur mit einem feuchten, fusselfreien Tuch reinigen. Nur handelsübliche Spülmittel verwenden.
Beim Reinigen unbedingt darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangt.
Dies könnte zu einem Kurzschluss und zur Zerstörung des Gerätes führen.

PeakTech®



PeakTech® 6070

Bedienungsanleitung / operation manual

DC-Netzgerät / Power Supply

Spitzentechnologie, die überzeugt